



**RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A. 001286**  
**27 JUL. 2012**

*"Por medio de la cual se adoptan unas decisiones en relación con un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-"*

**CM5-01-0850**

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-

**LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993 y 128 de 1994, el Decreto Ley 01 de 1984, la Resolución Metropolitana N° 0001023 de 2008, y las demás normas complementarias y,

**CONSIDERANDO**

1. Que mediante la Resolución N° 000056 del 02 de febrero de 2006, esta Entidad aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, presentado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 12 de Decreto 3100 de 2003 y la Resolución 1433 de 2004, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
2. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000795 del 30 de junio de 2009, notificada el 7 de julio de 2009, se adoptó la decisión de acoger la modificación del cronograma del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- aprobado a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., en los términos señalados en el Informe Técnico No.10601-001792 del 16 de junio de 2009, por lo que se modificó la Resolución Metropolitana N° 000056 del 02 de febrero de 2006.
3. Que posteriormente, a través de la Resolución Metropolitana N° S.A. 0001272 del 30 de septiembre de 2009, se resolvió por parte de esta Autoridad Ambiental, acoger la modificación del cronograma del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- aprobado a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., en los términos señalados en el Informe Técnico No. 10601-0000912 del 18 de septiembre de 2009, motivo por el cual quedaron modificadas las Resoluciones Metropolitanas N° S.A. 000056 del 2 de febrero de 2006 y N° S.A. 0000795 del 30 de junio de 2009.
4. Que mediante las comunicaciones radicadas con los N° 020170 del 05 de octubre de 2010 y N° 005941 del 04 de abril de 2011, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., presentó a la Entidad los informes de avance del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- para los dos semestres del año 2010.
5. Que una vez evaluada por parte de personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad la información presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.





001286

FURAVIDA

en las precitadas comunicaciones, el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ profirió el Auto N° 000887 del 01 de julio de 2011, por medio del cual requirió a dicha empresa para que ajustara el horizonte del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, y su respectivo cronograma, entre otros asuntos.

6. Que por medio de la comunicación radicada con el N° 016167 del 25 de agosto de 2011, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. presentó la respuesta a los requerimientos contenidos en el precitado Auto N° 000887 del 01 de julio de 2011, y solicitó un plazo adicional de cuarenta y cinco (45) días calendario, para presentar la propuesta definitiva de ajuste al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-
7. Que a través de la Resolución Metropolitana N° S.A. 0002122 del 02 de diciembre de 2011, esta Autoridad Ambiental modificó los literales a. y d. del artículo 1° y el artículo 2° del Auto N° 000887 del 01 de julio de 2011, en los siguientes términos:

*"Artículo 1°. Modificar los literales a. y d. del artículo 1° del Auto N° 000887 del 01 de julio de 2011, por medio del cual se requirió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por el Doctor FEDERICO RESTREPO POSADA, o quién haga sus veces, dentro del trámite CM5-01-0850 PSMV, los cuales quedarán así:*

*"Artículo 1°...*

*a. Ajustar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- y su respectivo cronograma de obras, incluyendo la información actualizada referente a las obras del Interceptor Norte, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello, las obras suspendidas e inconclusas, los proyectos de los Paquetes 2, 3 y 4, y los sitios donde se ejecutan las obras bajo el concepto de construcción y reparación de redes en las diferentes cuencas del Valle de Aburrá, de acuerdo con la Resolución del Área Metropolitana del Valle de Aburrá No. 00056 de febrero 02 de 2006, por medio de la cual se aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. para el periodo 2005 – 2014.*

*Adicionalmente EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. deberá considerar en la planificación, las obras a realizar en las cuencas y/o proyectos no previstos inicialmente (periodo 2005-2014), e involucrar los tramos o zonas donde se han recolectado las aguas residuales, pero en las que continúa el vertimiento directo sobre las corrientes, los cuales tendrán que ser conectados a las redes principales y transportarse hasta los sitios de tratamiento."*

*"d. No hacer exigible aún a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. el nuevo horizonte de planificación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- para el periodo 2015-2026."*

*Artículo 2°. Modificar el Artículo 2° del Auto N° 000887 del 01 de julio de 2011, por medio del cual se requirió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por el Doctor FEDERICO RESTREPO POSADA, o quién haga sus veces, dentro del trámite CM5-01-0850 PSMV, el cual quedará así:*





001286

PURA VIDA

*"Artículo 2°. Requerir a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por el Doctor FEDERICO RESTREPO POSADA, o quién haga sus veces, para que allegue dentro de los dos primeros meses del año 2012, el formato diligenciado con el reporte discriminado del estado de cumplimiento de la norma de vertimientos al alcantarillado de sus suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se preste el servicio comercial, industrial, oficial y especial con corte a 31 de diciembre de 2011, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3 del decreto 302 de 2000 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, como lo establece la Resolución 0075 de 2011 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial."*

*(...)"*

8. Que en el Artículo 4°, de la precitada Resolución Metropolitana N° S.A. 0002122 del 02 de diciembre de 2011, se le otorgó a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., el término de cuarenta y cinco (45) días calendario solicitado para dar cumplimiento a lo requerido en los literales a., b., y c. del artículo 1°, del Auto N° 000887 del 01 de julio de 2011.
9. Que mediante comunicación radicada con el N° 025079 del 29 de diciembre de 2011, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., presentó la propuesta de ajuste del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- correspondiente al periodo 2005 – 2014, así como las razones para la modificación del cronograma de obras.
10. Que por medio del oficio radicado con el N° 001912 del 09 de febrero de 2012, esta Autoridad Ambiental requirió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. para que complementara la información de la propuesta de ajuste del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, contenida en la comunicación radicada con el N° 025079 del 29 de diciembre de 2011.
11. Que en atención a lo requerido en el precitado oficio, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. presentó a esta Entidad la comunicación radicada con el N° 004351 del 05 de marzo de 2012, en virtud de la cual complementó la información para el ajuste del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-.
12. Que la información obrante en el expediente relacionada con el ajuste del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, que le fue aprobado a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., por la Resolución N° 000056 del 02 de febrero de 2006, modificada por medio de las Resoluciones Metropolitanas N° S.A. 0000795 del 30 de junio de 2009 y N° S.A. 0001272 del 30 de septiembre del mismo año, fue evaluada por personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad, en el informe técnico N° 001710 del 15 de mayo de 2012, del cual se extraen los siguientes apartes:

*(...)*

## 2. Propuesta EPM modificación PSMV 2005.

*Empresas Públicas de Medellín presentó el documento de respuesta a la Resolución AMVA No. 0002122 de diciembre 2 de 2011, donde justifica el ajuste al cronograma de obras del PSMV, el cual fue radicado en la Entidad mediante oficio No. 025079 de diciembre 29 de 2011.*





001286

PURA VIDA

Cabe resaltar inicialmente, que la Resolución AMVA No. 0002122 de diciembre 2, indica lo siguiente:

(...)

Respuesta Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Inicialmente, EPM expone los antecedentes de las obras (sic) de Saneamiento al río Medellín previos a la entrada en vigencia de la Resolución 1433 de 2004; luego presenta los argumentos para el planteamiento de la modificación, por segunda vez, del cronograma de obras del PSMV 2005 – 2014, siendo los mismos que se mencionan en el informe de avance de obras que corresponde al semestre 1 de 2011, y los cuales son los siguientes:

- "Incumplimiento de los contratistas de obra por insuficiencia financiera  
Para la terminación de las obras de la cuenca Santa Elena, EPM realizó el proceso contractual 039449 que dio origen a tres contratos con las empresas Sumar-Electrocivil, Excavar e Inciviles, de las cuales las dos primeras no alcanzaron a ejecutar la totalidad de las obras (tanto en meta física como en inversión) debido a insuficiencia financiera presentada por los contratistas y la tercera presentó actividades que superaron el presupuesto pero tampoco alcanzó la meta física inicial.

La construcción de las obras de las cuencas La Quintana II, Madera II y La Rosa, se ejecutaron parcialmente con el contrato 10000131694 que inició en mayo del 2008, suscrito con la firma Sumar Ltda., donde no se cumplieron (...) las metas de calidad, inversión y de instalación de tubería, debido a la insuficiencia financiera presentada por parte del contratista.

Con el fin de dar un buen término a los contratos que presentaron insuficiencia financiera, (Sumar-Electrocivil y Excavar para las obras en la cuenca Santa Elena y Sumar Ltda. para las cuencas La Quintana II, Madera II y La Rosa), se realizó una etapa de negociación con los contratistas y con las compañías aseguradoras, actividad que se realizó durante el año 2009 y parte del 2010 y cuya duración fue de aproximadamente un año."

- "Aumento de mayores longitudes de meta física e intervención de las redes de acueducto

Otra razón de peso para la modificación del cronograma, es la inclusión de la modernización y reposición de 49 kilómetros adicionales de redes de alcantarillado, correspondientes al programa de renovación de redes, los cuales no estaban contemplados en el PSMV y su modificación. Igualmente, dentro de las cuencas en donde se intervendrá con obras de saneamiento se ejecutarán conjuntamente con las redes de alcantarillado, la modernización y reposición de 90 kilómetros de redes de acueducto con el fin de aprovechar la oportunidad de intervención en los sitios comprometidos en el cronograma del PSMV, y así no impactar doblemente a la comunidad.

Con la inclusión de estas nuevas longitudes, fue necesario en los proyectos del paquete 2 (Centro Parrilla y Otras Cuencas) ampliar los tiempos de ejecución y realizar un análisis más detallado en la etapa de factibilidad de los proyectos."

- "Procesos simultáneos de diseño y construcción  
Dentro del cronograma aprobado por la Resolución 1272 de 2009, expedida por el AMVA, y con el fin de cumplir con la fecha límite del año 2014, se autorizaron procesos



simultáneos de diseño y construcción ("contratos llave en mano"), los cuales no fue posible implementar debido a la inconveniencia por el nivel de incertidumbre en cuanto a la necesidad de elaborar diseños más detallados con estudios específicos para la instalación de tubería con tecnología sin zanja."

- "Necesidad de adelantar el Proyecto Centro Parrilla"

La intervención del centro de la ciudad de Medellín es un caso especial debido a la alta actividad comercial de la zona, lo que trae como consecuencia que la construcción e instalación de tuberías se haga con el uso de tecnologías sin zanja y en horarios distintos a la jornada diurna ... Las etapas de formulación del proyecto para su aprobación, la preparación de la contratación del diseño y su licitación, se ejecutaron durante el segundo semestre del 2009, todo el 2010 y parte el primer semestre de 2011, dando como origen a la contratación PC-2010-0167, cuyo objeto fue el diseño conceptual y detallado para la reposición y optimización del sistema de alcantarillado del sector denominado Centro Parrilla y del sistema de acueducto del circuito Orfelinato. Dentro de esta contratación, el 20 de junio de 2011, se adjudicaron los contratos CT-2011-000533 y CT-2011-000532, a las firmas Ingenieros Consultores Civiles y Eléctricos S.A. Ingetec S.A. y Consorcio Integral Aquaterra, respectivamente. Estos contratos iniciaron actividades en el mes de septiembre del presente año, con plazos contractuales de un año."

- "Inconvenientes para definir usos del suelo dentro del POT del municipio de Bello de la (sic) Proyectos Interceptor Norte y PTAR Bello."

Se requería que el Municipio de Bello modificara el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente, aprobado mediante el Acuerdo No 12 del 10 de agosto de 2000, dado que el uso del suelo donde se construirá la PTAR Bello era considerado como "Restringido" para servicios públicos. Razón por la cual, para poder construir la PTAR Bello se requería de un permiso especial del Municipio de Bello, dado que, según el POT 2000, el "Uso restringido: Es el que no es requerido para el funcionamiento del uso principal, pero que bajo determinadas condiciones puede desarrollarse sin perjudicar el uso principal. Su posible implantación se define a través del análisis de su viabilidad, en función de su incidencia urbanística."

El Municipio de Bello, en varias reuniones con funcionarios de EPM, manifestó el interés de modificar el POT 2000, en lugar de dar el permiso, de tal manera que el nuevo POT, aprobado mediante el Acuerdo 033 de 2009, permitiera que el "uso principal" del suelo del lote previsto para la PTAR Bello se destinara para la construcción de la misma.

Además, para la construcción de la PTAR Bello y del Interceptor Norte se requería de la aprobación, por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, de la Licencia Ambiental, para lo cual EPM presentó el 12 de junio de 2007 la respectiva solicitud de aprobación a una modificación de la Licencia Ambiental. Esta modificación contemplaba la construcción de la PTAR Bello y el Interceptor Norte, obras que no estaban incluidas en la Licencia Ambiental aprobada inicialmente, la 16-0855 del 23 de septiembre de 1996.

Esta modificación a la Licencia Ambiental fue aprobada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá el 08 de mayo de 2009, mediante resolución No. S.A. 0000523."

EPM manifiesta que "Las razones antes descritas obligan a modificar el cronograma de obras vigente con un horizonte distinto al 2014; las razones para la modificación del cronograma planteado se deben tener en cuenta por el AMVA como justificaciones no





001286

PURA VIDA

*inherentes a EPM y por tanto deberá se consideradas para la aplicación de futuras medidas contra la entidad."*

*Se observa que en los argumentos presentados por EPM para el planteamiento de la modificación, por segunda vez, del PSMV 2005 – 2014, lo expone como causados por terceros y no asume una responsabilidad directa como la Empresa Prestadora de Servicios Públicos Domiciliarios encargada de la planificación de las obras a ejecutar para el desarrollo del PSMV el río Medellín en jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.*

*Dice Empresas Públicas de Medellín en el mencionado documento que "Dentro del PSMV aprobado en el 2006, EPM propuso una programación de obras con miras a ejecutarse en el período 2005 – 2014, que tuvo una modificación en el 2009, la cual fue aprobada mediante Resolución 001272 de septiembre de 2009. Está modificación se debió principalmente a causas externas a EPM como cambios en la oferta del mercado del sector de la construcción, definiciones de los entes municipales para el uso del suelo para fines de servicios públicos, y otras internas como mayores tiempos en la evaluación económica de propuestas de los proyectos a contratar, que obligaron a que las actividades de contratación de los diseños, construcción e interventoría se prolongaran en el tiempo."*

*De acuerdo con lo establecido en el Artículo 3 de la Resolución 1433 de 2004, la proyección del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, se realizará para un horizonte mínimo de diez años, por lo tanto se considera viable la ampliación del plazo para la implementación del plan, teniendo en cuenta las consideraciones argumentadas por Empresas Públicas de Medellín como justificaciones para la modificación en tiempo, del plazo de ejecución del PSMV 2005 – 2014 hasta el año 2017.*

*De acuerdo a EPM, la propuesta para el nuevo cronograma de obras del PSMV que supera el año 2014, el cual se estima que sea hasta el año 2017, son bajo las siguientes premisas a considerar por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá:*

- "Evitar la programación de obras simultáneas en las cuencas o proyectos, a cambio del aumento de las longitudes de tubería, lo que hace que los períodos de construcción aumenten sobrepasando el horizonte del 2014 al 2017 como fecha final del cronograma.*
- Modalidad de contratación por separado de las actividades de diseño y construcción.*
- Promedios de meta física en la construcción, acordes con las condiciones de mercado y demanda actual en la región con respecto a las obras civiles.*
- Inversiones coherentes para su cumplimiento con los recursos internos y externos.*
- Disminuir el impacto de las obras civiles a la comunidad, que pueden causar la ejecución en los municipios de Medellín y Bello, lo cual se logrará al desplazamiento de las obras de los paquetes 3 y 4.*
- Las programaciones de las obras del Interceptor Norte y PTAR Bello, se programarán teniendo en cuenta plazos de contratación, diseño y construcción adecuados a las condiciones normales que presentan este tipo de proyectos.*
- Exclusión de las obras del interceptor entre Caldas y Ancón sur, debido a la incertidumbre que existe en la entrega del proyecto por parte del AMVA a EPM y de los procesos pendientes como compra de servidumbres, diseños, cambios de alineamientos, invasión de fajas, etc.*
- Plantear una programación del PSMV coherente con el plan de inversiones aprobado por la Junta Directiva de EPM en el año 2011 y que sobrepasa el límite del año 2014 al 2017.*
- Presentación de obras en sitios diferentes a los inicialmente informados y aprobados en la Resolución 1272 de 30 de septiembre de 2009 del AMVA.*





PURA VIDA

001286

- Inclusión del diagnóstico, diseño y construcción, dentro del rubro Construcción y reparación de redes de alcantarillado, con el objeto de recoger descargas en algunas de las cuencas intervenidas en el sur del Valle de Aburrá y más concretamente en los municipios de Caldas, Sabaneta, Envigado, La Estrella e Itagüí.
- Dentro de las obras contempladas en el PSMV, existen obras en los municipios de Girardota (proyecto de la cuenca El Salado) y Copacabana (proyecto de la cuenca Piedras Blancas) que se encuentran incluidos dentro del paquete 4.
- Dentro de los cambios que se tendrán, está la agrupación en un solo proyecto de los sectores Directas al interceptor, Santa Elena Prado 2 y Centro Parrilla. El proyecto aprobado por EPM se denomina Proyecto Centro Parrilla e incluye estas zonas."

Para la nueva modificación del PSMV, EPM indica que "los cronogramas pueden sufrir desviaciones y que pueden surgir inconvenientes y traumatismos, como los que ya se mencionaron, máxime si se tiene en cuenta que se trata de proyectos de obra civil de gran envergadura con horizontes de planificación de mediano y largo plazo y sometidos a factores externos de difícil control."

Para el proyecto PTAR Bello EPM indica en el mencionado documento de propuesta de ajuste y modificación del PSMV, que una vez se conozca la firma que ejecutará el contrato, remitirá a la Entidad un cronograma con las actividades más relevantes para que sea posible hacer un seguimiento físico y práctico del proyecto.

### 3. Respuesta EPM a solicitud de complementar la información

Mediante el Oficio AMVA No. 001912 de febrero 9 de 2012, se solicitó a Empresas Públicas de Medellín complementar la información de la propuesta de ajuste y modificación del PSMV 2005 y las razones para el planteamiento de la modificación del cronograma de obras; a continuación se presenta la evaluación, en el mismo orden, de las solicitudes de la Entidad y las respuestas presentadas por EPM.

- En el numeral 4, del mencionado documento de la propuesta de cronograma, EPM indica la "Inclusión del diagnóstico, diseño y construcción, dentro del rubro Construcción y reparación de redes de alcantarillado (CONSTREPA), con el objeto de recoger descargas en algunas de las cuencas intervenidas en el sur del Valle de Aburrá y más concretamente en los municipios de Caldas, Sabaneta, Envigado, La Estrella e Itagüí."

Se solicitó a Empresas Públicas de Medellín que informara los períodos programados para la realización de los diagnósticos, diseños y construcción de obras de saneamiento con el PSMV en los municipios de Caldas, Sabaneta, Envigado, La Estrella e Itagüí, con el objeto de recoger las descargas de aguas residuales de las redes de Empresas Públicas de Medellín que vierten directamente a las quebradas de las diferentes cuencas del sur del Valle de Aburrá.

Igualmente, para que informe para cada una de las descargas de aguas residuales identificadas en el sur del Valle de Aburrá (con el programa SIGMA o el que internamente EPM tenga implementado), la cuenca a la que pertenecen y las coordenadas de ubicación.

Responde EPM, que "El diagnóstico para detectar las descargas de aguas residuales se ejecutará en los meses de abril y mayo de 2012. Una vez se apruebe la propuesta de ajuste del PSMV y se inicie el nuevo contrato del paquete CONSTREPA, se presentaran los resultados y la programación de las obras a ejecutar para la eliminación de las





001286

PURA VIDA

descargas de aguas residuales en los mencionados municipios, se aclara que una vez se tengan identificadas dichas descargas, se reportarán las cuencas y su ubicación geográfica”.

EPM da respuesta a la solicitud anterior, al informar que reportaran los descargas de aguas residuales que se identifiquen con los contratos de diagnósticos que se encuentran en proceso de iniciación con el paquete CONSTREPA.

- Dentro del incremento de las longitudes de redes propuestas para el paquete CONSTREPA, manifiesta EPM que se “Incluyen obras de saneamiento en las cuencas circunscritas en los municipios de Caldas y Barbosa.”

Se solicitó a Empresas Públicas de Medellín que indicara las longitudes estimadas en metros, de las redes de alcantarillado a construir en las cuencas circunscritas en los municipios de Caldas y Barbosa, e igualmente, las fechas o períodos programados dentro del PSMV para la ejecución.

Responde EPM, que Las longitudes aproximadas de las redes de alcantarillado que se proyectan construir en las cuencas sanitarias de los municipios de Caldas y Barbosa en el período 2012 – 2017, son las que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Longitudes de redes de alcantarillado, en metros, proyectadas a construir en los municipios de Caldas y Barbosa

Año/Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Caldas	469	3.141		2.894		2.894
Barbosa	384	1.321		1.434		1.374

Adiciona EPM que “podrán darse modificaciones y ajustes al planteamiento de inversiones debido a que quedan supeditadas a los aportes de cada municipio”

EPM da respuesta a la solicitud anterior al presentar las redes de alcantarillado proyectadas a construir en los municipios de Caldas y Barbosa, y la programación para su ejecución.

- EPM indica que “los caudales proyectados a recolectar con la nueva programación de obras, se estima que se incrementarán en los valores que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 2: Reporte de proyecciones de caudales a coleccionar en las distintas cuencas

Cuenca Sanitaria (Año en el que se empieza a medir el caudal de acuerdo con el cronograma del PSMV)	Caudal a coleccionar (l/s)
Centro Parrilla (2016)	309
El Hato (2016)	30
La Señorita (2016)	1
La Seca (2016)	23
Asomadera y Loreto (2016)	16
La García (2017)	197
La Iguaná (2017)	133



Se solicitó a Empresas Públicas de Medellín que adicionara en la tabla anterior, los caudales de aguas residuales estimados a coleccionar en las cuencas contempladas en los municipios de Girardota (quebrada El Salado) y Copacabana (quebrada Piedras Blancas), Proyecto de saneamiento en las quebradas Rodas, Caño Rodadero y La Trinidad, que se encuentran incluidos dentro del paquete 4 y los cuales se tienen programados a ejecutar durante los años 2016 y 2017; e igualmente, a recoger en los municipios de Caldas y Barbosa y en el corregimiento de San Antonio de Prado en las cuencas de las quebradas La Cabuyala y La Manguala.

EPM responde que "Los caudales que se proyectan (...) recolectar son datos indeterminados, hasta que no se realicen los diagnósticos correspondientes y se determinen los porcentajes reales de recolección. Sin embargo, se proyectan caudales estimados, teniendo en cuenta los clientes por sector, caudales promedios de consumo, un coeficiente de retorno del 85%, porcentajes de recolección 75.6%, y un 19% de error de lecturas de micromedición y fraudes."

Tabla 3: Reporte de proyecciones de caudales a coleccionar en otras cuencas

Cuenca Sanitaria	Número de clientes	Vertimiento facturado promedio (m3/mes/cliente)	Caudal a recolectar (Litros/Seg.)	Año
Quebrada Rodas (Bello)	6.862	24.2	49	2018
Quebrada Piedras Blancas (Copacabana)	12.173	13.6	49	2018
Quebrada El Salado (Girardota)	6.928	14.1	28	2018
Municipio de Barbosa	5.315	13.9	25	2018
Municipio de Caldas	12.330	15.9	57	2022
Quebradas La Manguala y Cabuyala (Sin tener en cuenta los planes parciales futuros)			7	2015

Como se observa en la tabla anterior, las únicas cuencas sanitarias que quedan dentro de la programación del PSMV 2005 – 2017, son las Quebradas La Manguala y Cabuyala, que según EPM estarían para el año 2015, sin tener en cuenta los planes parciales futuros a desarrollar en sus áreas circunscritas.

#### 4. Propuesta cronograma actualizado PSMV 2005 - 2017

A continuación se presenta en las tablas No. 4 y 5, la programación de las actividades y las longitudes de redes de alcantarillado a construir por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. respectivamente, en cada una de las cuencas sanitarias y/o paquetes con el PSMV 2005 – 2017, durante el período julio de 2011 y diciembre 31 de 2017, de acuerdo al cronograma presentado mediante Oficio AMVA No. 025079 de diciembre 29 de 2011.



Tabla 4: Cronograma actualizado de obras PSMV 2005 – 2017 a ejecutar por EPM

Paquete	Proyecto	ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN PSMV julio/01/2011 a Diciembre/31/2017						
		Diagnóstico	Formulación	Contratación Diseños	Ejecución diseño	Contratación Construcción e Interventoria	Construcción de Obras	Entrada en operación
CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN REDES	Construcción y reparación de redes	jul/2011 a dic/2017						
SANTA ELENA	Santa Elena						jul/2011 a jun/2012	jun/2012
CUENCAS NORTE, CENTRO Y SUR	La Rosa (parte alta y otras zonas), La Madera II, Quintana II						jul/2011 a jun/2012	jun/2012
OTRAS CUENCAS	Tinajas 12 de Octubre, El Hato, Santa Ana, La Guzmaná, La Loca, La Señorita, La Guacamaya y Niquia, La Seca (Zamora o Santa Rita), Castropol, La Asomadera, El Indio y Loreto - San Diego, Manguala y Cabuyala			Jul/2011 a ene/2012	feb/2012 a ene/2013	oct/2012 a ene/2014	sep/2013 a dic/2015	dic/2015
CENTRO PARRILLA	Centro Parrilla			jul/2011 a ago/2011	ago/2011 a abr/2012	may/2012 a jul/2013	ago/2013 a dic/2015	dic/2015
PAQUETE 3 COLECTORES Y CUENCAS	La García y La Iguaná		jun/2011 a jul/2011	feb/2012 a abr/2013	may/2013 a abr/2014	jul/2014 a jun/2015	ago/2015 a jun/2017	jun/2017
PAQUETE 4 COLECTORES Y CUENCAS	Rodas, Caño Rodadero y La Trinidad, Piedras Blancas (Copacabana) y El Salado (Girardota)	nov/2011 a jun/2012	ju/2012 a nov/2012	dic/2012 a nov/2013	dic/2013 a nov/2014	ene/2015 a dic/2015	feb/2016 a dic/2017	dic/2017
INTERCEPTOR MORAVIA - PLANTA BELLO Y PLANTA BELLO	Interceptor principal						jul/2011 a mar/2014	mar/2014
	Cruces y Ramales					oct/2011 a ago/2012	sep-12 a jul/2014	ene-14
	Planta Bello	jul/2011 a jun/2014				jul/2011 a feb/2012	mar/2012 a jul/2015	feb/2015 a ene/2016

Tabla 5: Longitudes de redes de alcantarillado propuestos con el PSMV 2005 – 2017

Paquete	Proyecto y/o cuenca sanitaria	Longitudes de redes alcantarillado (Metros)		
		Ejecutado a junio/30/2011 de la propuesta Inicial PSMV 2005-2014	Propuesta de ajuste y modificación PSMV 2005 – 2017	Programadas a ejecutar con el PSMV 2005 – 2017
PROYECTOS TERMINADOS	Proyectos terminados de Rehabilitación La Hueso, Santa Elena Prado 1, Molino, Bermejala y Granizal	34.794		34.794
CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN REDES	Construcción y reparación de redes (Incluye Caldas y Barbosa)	73.447	55.504	128.951
SANTA ELENA	Santa Elena	10.537	6.460	16.997
CUENCAS NORTE, CENTRO Y SUR	La Rosa (parte alta y otras zonas)	2.145	2.683	4.828
	La Madera II	581	363	944
	Quintana II	343	472	815
	Proyectos terminados en cuencas Centro y Sur	8.173		8.173
OTRAS CUENCAS	Tinajas 12 de Octubre		10.700	10.700
	El Hato, Santa Ana, La Guzmaná, La Loca		8.700	8.700
	La Señorita, La Guacamaya y Niquia		6.800	6.800
	La Seca (Zamora o Santa Rita)		8.900	8.900
	Castropol, La Asomadera, El Indio y Loreto /20 San Diego		11.000	11.000
	Manguala, Cabuyala		12.400	12.400
CENTRO PARRILLA	Centro Parrilla	7.430	34.700	42.130
PAQUETE 3 COLECTORES Y CUENCAS	La García		18.100	18.100
	La Iguaná		25.900	25.900
	Rodas, Caño Rodadero y La Trinidad		7.300	7.300
	Piedras Blancas (Copacabana)		15.500	15.500
	El Salado (Girardota)		7.700	7.700
INTERCEPTOR MORAVIA /20 PLANTA BELLO Y PLANTA BELLO	Interceptor principal		7.825	7.825
	Cruces		630	630
	Ramales		8.480	8.480
TOTALES (metros)		137.450	250.117	387.567

Se observa en las tablas anteriores que el paquete denominado CONSTREPA, permanece durante todos los años del período 2012 a 2017, que de acuerdo a las respuestas de EPM, en las redes de alcantarillado programadas a ejecutar están incluidas las obras en las cuencas circunscritas de los municipios de Caldas y Barbosa y su programación será de acuerdo a lo mostrado en la tabla No. 1, de presente informe técnico.





PURA VIDA

001286

Igualmente, se observa de la tabla No. 4 que los paquetes Otras Cuencas y Centro Parrilla, se espera que sus obras de intervención estén listas para diciembre del año 2015; las obras del Paquete 3, Colectores y Cuencas, donde se incluyen las quebradas La García y La Iguaná, entre otras, se proyecta para junio del año 2017; el Interceptor Norte (Ramal principal), para marzo de 2014, y la Planta Bello para enero de 2016.

De la tabla No. 5, se observa que EPM tiene programado a partir de junio 30 de 2011, ejecutar una extensión de redes de alcantarillo para aguas lluvias, residuales y/o combinadas, entre colectores, redes secundarias e interceptores, un total de 250.117 metros, hasta diciembre 31 del año 2017.

De acuerdo a la información de EPM, a junio 30 de 2011, el PSMV 2005 – 2014, presenta una ejecución de redes de alcantarillado modernizadas, optimizadas y construidas por reposición, entre colectores, interceptores y redes secundarias, para la recolección de aguas residuales, lluvias y/o combinadas, un total de 137.450 metros, a los cuales propone adicionar 250.117 metros a ejecutarse hasta diciembre 31 del año 2017.

A continuación se muestra el estado del PSMV 2005 – 2014 a junio 30 de 2011, las cantidades de obras (Redes de Alcantarillado) ejecutadas, las cuales se comparan con las cantidades adicionales propuestas por EPM para la modificación hasta el año 2017.

Tabla 6: Estado de avance PSMV 2005 – 2014 y adiciones propuestas al año 2017.

PAQUETE	PROYECTO	Estado de obras del PSMV 2005-2014 a Junio/30/2011	Longitudes de redes alcantarillado (Metros)			% incremento
			Propuesta Inicial PSMV 2005-2014 – Modificado con Resolución AMVA No. 01272 de 2009	Ejecutado a junio/30/2011 de la propuesta Inicial PSMV 2005-2014	Propuesta de ajuste y modificación PSMV 2005 - 2017	
CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN REDES	Construcción y Reparación de Redes	EN CONSTRUCCIÓN	92.351	73.447	128.951	39,6%
REHABILITACIÓN LA HUESO	Rehabilitación La Hueso	TERMINADO	1.000	959	959	
SANTA ELENA PRADO 1	Santa Elena Prado 1	TERMINADO	4.788	5.056	5.056	5,6%
SANTA ELENA	Santa Elena	EN CONSTRUCCIÓN	16.542	10.537	16.997	2,8%
CUENCAS NORTE, CENTRO Y SUR	La Rosa restante	EN CONSTRUCCIÓN	4.735	2.145	4.828	
	Quintana II	EN CONSTRUCCIÓN	1.169	581	815	
	Madera II	EN CONSTRUCCIÓN	731	343	944	
	La Hueso (Optimización y Comuna 13)	TERMINADO	5.285	4.844	4.844	
	Altavista (Playas, La Gloria)	TERMINADO	1.009	899	899	
CUENCAS NORTE, CENTRO	La Aguacatala (Sta. María de los Angeles)	TERMINADO	288	392	392	
	El Zanjón	TERMINADO	626	594	594	



PAQUETE	PROYECTO	Estado de obras del PSMV 2005-2014 a Junio/30/2011	Longitudes de redes alcantarillado (Metros)			% incremento
			Propuesta Inicial PSMV 2005-2014 – Modificado con Resolución AMVA No. 01272 de 2009	Ejecutado a junio/30/2011 de la propuesta Inicial PSMV 2005-2014	Propuesta de ajuste y modificación PSMV 2005 - 2017	
Y SUR	Presidenta (Parque Lleras)	TERMINADO	790	826	826	
	La Estrella	TERMINADO	194	179	179	
	Doña María	TERMINADO	461	439	439	
CUENCAS MOLINO, BERMEJALA Y GRANIZAL	Bermejala	TERMINADO	9.113	7.103	7.103	
	Granizal, Santa Cruz, Juan Bobo	TERMINADO	10.125	9.908	9.908	
	El Molino 2	TERMINADO	11.700	11.769	11.769	
OTRAS CUENCAS	Tinajas 12 de Octubre	EN CONTRATACIÓN DE DISEÑOS	3.444		10.700	210,7%
	El Hato, Santa Ana, La Guzmaná, La Loca	EN CONTRATACIÓN DE DISEÑOS	3.798		8.700	129,1%
	La Señorita, La Guacamaya y Niquia	EN CONTRATACIÓN DE DISEÑOS	4.462		6.800	52,4%
	La Seca (Zamora o Santa Rita)	EN CONTRATACIÓN DE DISEÑOS	6.045		8.900	47,2%
	Castropol, La Asomadera y el Indio	EN CONTRATACIÓN DE DISEÑOS	7.133		11.000	54,2%
	Manguala, Cabuyala	EN CONTRATACIÓN DE DISEÑOS	6.000		12.400	106,7%
CENTRO PARRILLA	Centro Parrilla	EN DISEÑO	24.048	7.429	42.130	75,2%
PAQUETE 3	La García	PROYECTO APROBADO	15.329		18.100	18,1%
	La Iguaná	PROYECTO APROBADO	25.829		25.900	0,3%
INTERCEPTOR CALDAS ANCÓN	Interceptor Caldas - Ancón	EN PROCESO DE ENTREGA POR EL AMVA				
PAQUETE 4	Rodas, Caño Rodadero y La Trinidad	SIN INICIAR PROCESO	6.800		7.300	7,4%
	Piedras Blancas (Copacabana)	SIN INICIAR PROCESO	15.000		15.500	3,3%
	El Salado (Girardota)	SIN INICIAR PROCESO	7.200		7.700	6,9%
INTERCEPTOR NORTE	Interceptor Norte	EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	12.640		16.935	34,0%
TOTALES			298.635	137.450	387.567	29,8%

De acuerdo a la tabla anterior, se tiene que a junio 30 de 2011 estaban terminados los proyectos Rehabilitación Colector La Hueso, Santa Elena Prado 1, Cuencas Centro y Sur, El





001286

FURA VIDA

Molino, La Bermejala y Granizal, y en ejecución se encuentran las obras de intervención en las cuencas Santa Elena, La Rosa, Quintana y Madera; y sin iniciar el resto de proyectos.

Para el paquete denominado CONSTREPA, EPM propone incrementar un 39.6% de las redes inicialmente propuestas con el PSMV 2005-2014, equivalentes a 73.447 metros mas, para un total esperado, a diciembre 31 de 2017, de 128.951 metros construidos.

Igualmente, EPM propone incrementar las longitudes de redes de alcantarillado a construir, modernizar o reponer en todas las cuencas del paquete Otras Cuencas, en porcentajes que varían entre el 47% y 210%, aproximadamente, de acuerdo a lo mostrado en la tabla No. 6.

Se destaca el incremento del 75.2% de las redes de alcantarillado que EPM propone para la modernización y/o reposición de las redes de alcantarillado del paquete Centro Parrilla, que de acuerdo a la información, dentro de este paquete quedaron incluidas las obras de los paquetes denominados Directas al interceptor, Santa Elena Prado 2 y Centro Parrilla.

EPM reportó dentro del PSMV 2005 – 2014, la ejecución de un total de 83.822 metros lineales de redes de alcantarillados, los cuales fueron distribuidos en las cuencas de las quebradas Altavista, El Molino, La Iguaná, La Guayabala, La Hueso, La Mina, La Picacha, La Rosa, La Malpaso, Santa Elena, Tinajas, Zuñiga y Doña Maria; está cantidad representa un 61% de lo ejecutado durante el período 2005 y junio 30 de 2011.

En la tabla siguiente se presenta en resumen de las cantidades de redes proyectadas a construir para reposición, optimización o modernización, en redes secundarias, colectores e interceptores, para la recolección de aguas residuales, lluvias o combinadas, durante el periodo julio de 2011 a diciembre 31 de 2017, de acuerdo al cronograma de obras del PSMV 2005 – 2017.

Tabla 7: Cantidades de redes de alcantarillado e inversiones proyectadas por año.

	UNIDAD DE MEDIDA	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTALES
Longitudes de alcantarillado a construir, reponer y/o modernizar, en redes secundarias, colectores e interceptores y para recolectar aguas residuales, combinadas y/o lluvias	Metros lineales	9.178	17.334	28.855	53.503	64.355	45.873	31.021	250.117
% de incidencia	%	3,67%	6,93%	11,54%	21,39%	25,73%	18,34%	12,40%	100,00%
Total Inversión esperada con PSMV desde julio/1/2011 a diciembre/31/2017	(Millones de \$)	\$58.687	\$361.187	\$453.708	\$261.379	\$122.976	\$58.740	\$37.963	\$1.354.641
% de incidencia	%	4,33%	26,66%	33,49%	19,30%	9,08%	4,34%	2,80%	100,00%

Se observa de la tabla anterior que EPM programó la mayor cantidad de redes de alcantarillado para los años 2014, 2015 y 2016, equivalentes al 21.39%, 25.73% y 18.34% respectivamente del total programado durante el período julio de 2011 a diciembre 31 de



METROPOLITANA  
Valle de Aburrá

PURA VIDA

001286

2017, y que corresponden principalmente a las obras a ejecutar con los paquetes Otras Cuenca, Centro Parrilla y parte del Paquete 3.

Igualmente, se observa que la propuesta de EPM para el ajuste del PSMV 2005 – 2014, la inversión estimada a realizar durante el período julio de 2011 a diciembre 31 de 2017 es de aproximadamente \$1.354.641 millones de pesos, de los cuales el 26.66%, 33.49% y 19.30% se ejecutarán entre los años 2012, 2013 y 2014 respectivamente, coincidiendo con las obras de construcción de los proyectos PTAR Bello e Interceptor Norte.

Con respecto a las inversiones, EPM aclara que estas obedecen a valores obtenidos de las contrataciones actuales y dependerán de la variación que puedan darse en las metas físicas y de las condiciones de mercado existentes en el momento de contratar las obras.

### CONCLUSIONES

➤ De acuerdo a la evaluación del documento presentado por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. como propuesta de ajuste y modificación de PSMV 2005 -2014, se llegan (sic) a las siguientes conclusiones en las que se sustentan (sic) la ampliación del horizonte, el cual pasa del año 2014 al año 2017:

- Por motivos de problemas contractuales con las empresas constructoras en los proyectos a ejecutarse en las cuencas de las quebradas Santa Elena, La Rosa, Quintana y La Madera, que obligaron a suspender las obras y a iniciar un nuevo proceso de contratación; que de acuerdo a los diferentes informes técnicos de seguimiento a las obras se pudo constatar y por la información presentada por EPM para la suspensión y tramites legales de demandas, cobros y a las aseguradoras por pólizas de cumplimiento. Que a su vez obligó el desplazamiento de las obras de los paquetes 2 y 3.
- La necesidad de intervención con obras de reposición y optimización de redes de alcantarillado y acueducto del sector denominado Centro Parrilla.
- Las demoras de la definición del uso del suelo del predio para construcción de la PTAR Bello, lo cual obligó al desplazamiento de la construcción de la planta y del Interceptor Norte.

Los argumentos presentados por EPM para el planteamiento de la modificación, por segunda vez, del PSMV 2005 – 2014, lo expone como causados por terceros y no asume una responsabilidad directa como la Empresa Prestadora de Servicios Públicos Domiciliarios encargada de la planificación de las obras a ejecutar para el desarrollo del PSMV en jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá; de todas formas es una necesidad ajustar y modificar el PSMV de 2005, debido a que todavía todas las obras no se han realizado, y consecuentemente el saneamiento ambiental no ha llegado (sic) a los niveles de descontaminación ideales, para el río Medellín.

➤ A continuación se presentan las consideraciones más relevantes del nuevo cronograma de obras del PSMV 2005 – 2017, ejecutadas a junio 30 de 2011 y las planteadas para la ejecución durante el período julio de 2011 a diciembre 31 de 2017.

- Las obras de intervención en las cuencas sanitarias /o (sic) proyectos de Rehabilitación La Hueso, Santa Elena Prado 1, Molino, Bermejala y Granizal, Cuencas Centro y Sur (La Hueso (Optimización y Comuna 13), Altavista (Playas, La Gloria), La Aguacatala (Sta. María de los Ángeles), El Zanjón, Presidenta (Parque Lleras), La Estrella y Doña María), estaban terminadas a junio 30 de 2011 y el resto de los





PURA VIDA

001286

paquetes se encontraban sin iniciar, de acuerdo al documento de propuesta de ajuste y modificación del PSMV presentado por EPM.

- Dentro del Paquete Construcción y Reparación de Redes de Alcantarillado, están incluidas las obras de alcantarillado a ejecutar en los municipios de Caldas y Barbosa, de acuerdo a las longitudes programadas y las fechas que se muestran en la tabla 1 del presente informe técnico.
- La construcción del Interceptor sur (Caldas – Ancón), queda sin programar su ejecución durante los años 2012 y 2017, debido a que todavía existen procesos pendientes como compra de servidumbres, diseños, cambios de alineamientos, definiciones de fajas que están invadidas, entre otros. EPM está a la espera de la entrega del proyecto por parte del AMVA.
- Inclusión el (sic) diagnóstico, diseño y construcción, dentro del rubro Construcción y reparación de redes de alcantarillado, con el objeto de recoger descargas en algunas de las cuencas intervenidas en el sur del Valle de Aburrá y más concretamente en los municipios de Caldas, Sabaneta, Envigado, La Estrella e Itagüí.
- Agrupación en un solo paquete (sic) los sectores y/o proyectos Directas al interceptor, Santa Elena Prado 2 y Centro Parrilla, en el proyecto denominado Centro Parrilla.
- Los paquetes Otras Cuencas y Centro Parrilla, se espera que sus obras de intervención estén listas para diciembre del año 2015; las obras del Paquete 3, Colectores y Cuencas, donde se incluyen las quebradas La García y La Iguaná, entre otras, se proyecta para junio del año 2017; el Interceptor Norte (Ramal principal), para marzo de 2014, y la Planta Bello para enero de 2016.
- EPM tiene programado a partir de junio 30 de 2011, ejecutar una extensión de redes de alcantarillo para la recolección de aguas lluvias, residuales y/o combinadas, entre colectores, redes secundarias e interceptores, un total de 250.117 metros, hasta diciembre 31 del año 2017, para un total de 387.567 metros con el PSMV 2005-2017.
- EPM programó para la ejecución la mayor cantidad de redes de alcantarillado para los años 2014, 2015 y 2016, equivalentes al 21.39%, 25.73% y 18.34% respectivamente del total programado durante el período julio de 2011 a diciembre 31 de 2017, y que corresponden principalmente a las obras a ejecutar con los paquetes Otras Cuenca, Centro Parrilla y parte del Paquete 3.
- De acuerdo a la propuesta de EPM para el ajuste del PSMV 2005 – 2014, la inversión estimada a realizar durante el período julio de 2011 a diciembre 31 de 2017 es de aproximadamente \$1.354.641 millones de pesos, de los cuales el 26.66%, 33.49% y 19.30% se ejecutarán entre los años 2012, 2013 y 2014 respectivamente, coincidiendo con las obras de construcción de la PTAR Bello y el Interceptor Norte.
- En cuanto al proyecto la PTAR Bello EPM indica que una vez se conozca la firma que ejecutará el contrato, remitirá a la Entidad un cronograma con las actividades más relevantes para que sea posible hacer un seguimiento físico y práctico del proyecto.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Oficina Asesora Jurídica Ambiental, con base a la necesidad de continuar con el desarrollo del Saneamiento del río Medellín y sus quebradas afluentes, y a que en el Artículo 3 de la Resolución 1433 de 2004, establece que la proyección del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos se realizará para un horizonte mínimo de diez años, aceptar la ampliación del plazo para la implementación del Plan, el cual se denominará PSMV 2005 – 2017; y aceptar el ajuste y modificación del cronograma de obras presentado por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. mediante el Oficio AMVA No. 025079 de diciembre 29 de 2011, el cual se tendrá en cuenta para efectos de seguimiento técnico de las obras por los profesionales de la Subdirección Ambiental y para la evaluación semestral del cumplimiento del mismo.”





PURA VIDA

001286

13. Que en relación con el Plan de Saneamiento y Permiso de Vertimientos -PSMV-, es procedente traer a colación lo dispuesto por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- en la Resolución N° 1433 del 13 de diciembre de 2004 “Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, y se adoptan otras determinaciones”, modificada parcialmente por la Resolución N° 2145 del 23 de diciembre de 2005, del mismo Ministerio, en los siguientes artículos:

*“Artículo 1°. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV. Es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua. El PSMV será aprobado por la autoridad ambiental competente.*

*El Plan deberá formularse teniendo en cuenta la información disponible sobre calidad y uso de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, los criterios de priorización de proyectos definidos en el Reglamento Técnico del sector RAS 2000 o la norma que lo modifique o sustituya y lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento y Territorial, POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial o Esquema de Ordenamiento Territorial. El Plan será ejecutado por las personas prestadoras del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias.”*

*“Artículo 3°. Horizonte de Planificación. La proyección del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, se realizará para un horizonte mínimo de diez años y su ejecución se programará de acuerdo con el cronograma de actividades establecido en el mismo, en las fases de corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2° año), mediano plazo (contado desde el 2° hasta el 5° año) y largo plazo (contado desde el 5° hasta el 10° año).”*

*“Artículo 6°. Seguimiento y Control. El seguimiento y control a la ejecución del PSMV se realizará semestralmente por parte de la autoridad ambiental competente en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas, y anualmente con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante establecida, para lo cual la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, entregará los informes correspondientes. (...)”*

14. Que de conformidad con el informe técnico citado en la presente actuación administrativa, y con lo consagrado en la normativa antes transcrita, el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ considera pertinente aceptar la ampliación del plazo para la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- aprobado a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P, mediante la Resolución N° 000056 del 02 de febrero de 2006, modificada a su vez por las Resoluciones Metropolitanas N° S.A. 0000795 del 30 de junio de 2009 y 0001272 del 30 de septiembre de 2009, en un término de tres (03) años, extendiéndose en consecuencia hasta el año 2017.





001286

PURA VIDA

15. Que de igual manera, se acogerá el ajuste y modificación del cronograma de obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, presentado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. mediante la comunicación radicada con el N° 025079 del 29 de diciembre de 2011, complementada a través de la comunicación radicada con el N° 004351 del 05 de marzo de 2012, el cual servirá de base para realizar el control y seguimiento a su ejecución por parte de la Entidad.
16. Que de conformidad con los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.
17. Que la Ley 99 de 1993 artículo 31 numerales 11 y 12, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

### RESUELVE

**Artículo 1º.** Aceptar la ampliación en tres (03) años, del plazo para la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV- (2005 – 2014), aprobado a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P, con NIT. 890.904.996-1, representada legalmente por el Doctor JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO, quien actúa por intermedio de su apoderado el Doctor JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, portador de la Tarjeta Profesional de Abogado N° 62.796 del C.S. de la J, mediante la Resolución N° 000056 del 02 de febrero de 2006, modificada a su vez por las Resoluciones Metropolitanas N° S.A. 0000795 del 30 de junio de 2009 y 0001272 del 30 de septiembre del mismo año, acorde a lo expuesto en la parte motiva de la presente actuación administrativa; en este sentido, dicho Plan se ampliará hasta el año 2017.

**Artículo 2º.** Aceptar el ajuste y modificación del cronograma de obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV-, presentado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P, con NIT. 890.904.996-1, mediante la comunicación radicada con el N° 025079 del 29 de diciembre de 2011, complementada a través de la comunicación radicada con el N° 004351 del 05 de marzo de 2012, en los términos señalados en el Informe Técnico N° 001710 del 15 de mayo de 2012, transcrito en el numeral décimo segundo (12) de los considerandos que sustentan la presente decisión administrativa, el cual se tendrá en cuenta para efectos del seguimiento a cargo de la Entidad.

**Artículo 3º.** Establecer de acuerdo con lo dispuesto por la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, la suma de veintisiete mil seiscientos setenta y siete pesos (\$27.677) por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental. El interesado deberá consignar dicha suma de dinero en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del Banco Caja Social a favor del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar en igual término fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.





001286

PURA VIDA

**Artículo 4º.** Advertir a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

**Artículo 5º.** Informar que las normas que se citan en ésta actuación administrativa pueden ser consultadas en la página web de la Entidad [www.metropol.gov.co](http://www.metropol.gov.co), haciendo clic en el Link "Institucional", posteriormente en el enlace "Normatividad" -Búsqueda de Normas-, donde podrá buscar las de interés ingresando los datos identificadores correspondientes.

**Artículo 6º.** Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por edicto de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 45 del Decreto 01 de 1984, el cual de conformidad con el régimen de transición establecido en el artículo 308 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", continuará aplicándose para este trámite.

**Artículo 7º.** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**Artículo 8º.** Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual de conformidad con el régimen de transición establecido en el artículo 308 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", continuará rigiéndose por lo consignado en el Decreto 01 de 1984; en ese sentido deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 50 y 51 del citado Decreto, so pena de ser rechazado.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO  
Subdirectora Ambiental

Eneyda Elena Vellojin Diaz  
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental  
Revisó

Jaime Humberto Naranjo García  
Abogado Contratista  
Proyectó

